MASPRO

屋外用

地上デジタル放送用送信機

取扱説明書

UHF TRANSMITTERS
送信チャンネル指定 ch.13～52
定格出力　10mW/ch.（10dBm）

□UTHRF10
（1入力）

□UTHRF10W1
（2入力）（1波入力 ＋ 最大8波入力）

□UTHRF10W2
（2入力）（2波入力 ＋ 最大7波入力）

AC100V，AC20～30V，AC40～60V　切換方式

□は，プロセサーユニット数（最大9ユニット）

RF送信ユニット内蔵

地上デジタル放送用極微小電力局（ギャップフィラーシステム）に使用する送信機です。

9UTHRF10W1

MASter of PROduction
生産の覇者

高度なシステムに対応する性能と機能

高品質な隣接チャンネル送信

周波数特性・群遅延特性の優れたSAW（弾性表面波）フィルターによって，隣接帯域の不要信号を除去して，チャンネルごとにレベルを調整しますから，高品質な隣接チャンネル送信ができます。

マスプロ独自のAGC機能

各プロセサーユニットで放送波の有無を検出して，放送波数の変化に合わせた適切なAGC運用ができます。

送信出力停止機能

送信機の出力レベルが一定時間高く（定格出力レベル＋50%超えに）なったとき，強制的に送信出力を停止しますから，過大な電力が送信されることはありません。

多様な電源方式

電源は，AC100V，AC20～30V，AC40～60Vの3系統をスイッチで選択できます。また，AC20～30V，AC40～60V方式の場合，AC入力端子から直接受電できますから，多様なシステムに対応できます。

監視装置を接続可能

別売の地上デジタル放送用監視装置を接続することによって，本機に異常があったときに，携帯電話などにメールで通知できます。

各部の名称と機能

電源部のスイッチ操作は，p.5「**電源方式の選択**」をご覧ください。

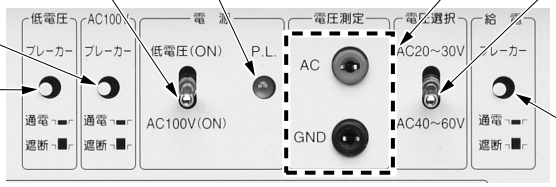
電源スイッチ

- 「**低電圧**」または「**AC100V**」の電源方式に応じて切換えます。
- 出荷時は「**AC100V**」になっています。

AC100Vブレーカー

低電圧ブレーカー

AC20～30Vと
AC40～60V用
ブレーカーです。



パイロットランプ

正常に受電しているとき，緑に点灯します。

電圧測定端子

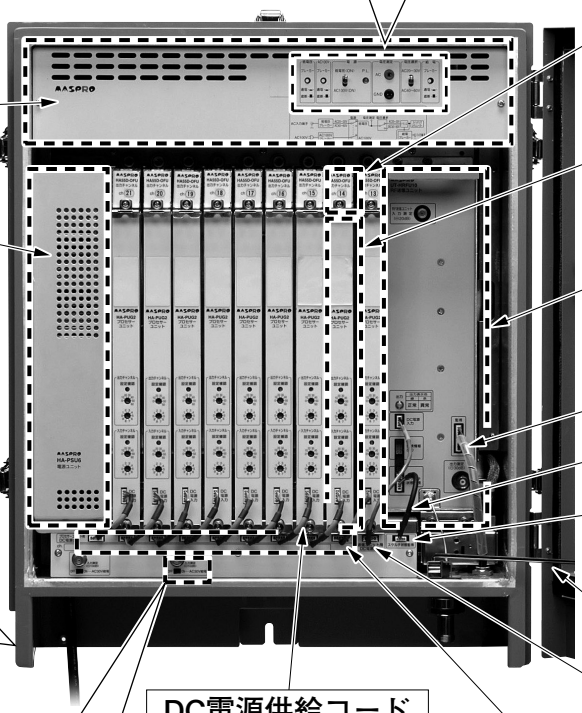
低電圧方式のとき，受電電圧が測定できます。

電圧選択スイッチ

- 低電圧方式のとき，電源電圧（AC20～30VまたはAC40～60V）に応じて切換えます。
- 出荷時は「**AC40～60V**」になっています。

給電ブレーカー

正面



電源部Ⓐ

電源部Ⓑ

出力フィルターユニット

p.3「出力フィルターユニット」をご覧ください。

プロセサーユニット

p.3「プロセサーユニット」をご覧ください。

RF送信ユニット

p.4「RF送信ユニット」をご覧ください。

監視端子接続コード

スケルチ状態監視コード

スケルチ状態監視端子

RF送信ユニットのスケルチ状態監視端子と接続します。

扉開閉ストッパー

送信ユニット用DC電源出力端子

RF送信ユニットのDC電源入力端子と接続します。

プロセサーユニット用DC電源出力端子

プロセサーユニットのDC電源入力端子と接続します。

側面

施錠用孔

- 市販の南京錠などを取付けて扉を施錠します。
- 使用できる南京錠の最大つる径は，6mmです。

DC電源供給コード

AC30V給電スイッチ

- 入力側にプリアンプを使用する場合，「**ON**」にしてください。
- 電源方式に関係なくAC20～30V（最大0.3A）が給電できます。
- 出荷時は「**OFF**」になっています。

入力測定端子（⊖10dB）

（75Ω，F型コネクター）

p.10「**地上デジタル放送用送信機入力レベル，RF送信ユニット入力レベル，出力レベルを測定するときのご注意**」をご覧ください。

ご注意

AC30V給電スイッチは，本機に電源を供給する前に操作してください。
電源供給中に操作すると，スイッチの故障の原因となります。

監視端子

- 別売の地上デジタル放送用監視装置と接続します。
- p.6「**作動状態の監視**」をご覧ください。
- 空き端子栓が取付けてあります。使用するときは，取外してください。

監視端子についてのご注意

監視端子は，リレーで作動します。リレーの接点不良を防止するために，1年に1度はリレーの開閉テストをおすすめします。

底面

入力端子

（75Ω，F型コネクター）
最大2入力

ご注意

空き端子には必ず別売のダミー抵抗器**DR7fC**を取付けてください。

出力端子

（50Ω，N型コネクター）

レベル監視端子（⊖40dB）

［(50Ω，BNC型コネクター)別売の変換アダプター使用時］

- 別売の地上デジタル放送用監視装置と接続します。
- p.6「**送信レベル・MERの監視**」をご覧ください。
- ダミー抵抗器が取付けてあります。レベル監視を行うときは，取外して，別売の変換アダプタ**FPBNCJ**を取付けてください。

アース端子

ACケーブル（AC100V）

（約1.5m）

ケーブルを延長するために，途中で切断して，別のケーブルをつなぐことは，電気設備技術基準で禁じられています。

AC入力端子（AC20～30V，AC40～60V）

（FT型コネクター）

空き端子栓が取付けてあります。
使用するときは，取外してください。

プロセサーユニット HA-PUG3

地上デジタル放送（OFDM）の信号（ch.13～52）を，
指定のUHF（ch.13～52）に変換します。

ご注意

本機電源投入時に，一瞬，設定確認表示灯が赤く点灯しますが異常ではありません。

出力レベル調整

- 出力レベルが0～㊀10dBの範囲で連続して調整できます。
- 調整するときは，ラベルをはがしてください。

ご注意

技術基準適合証明対応品は，出力レベルを変更しないでください。

出力チャンネル

設定確認表示灯

設定確認表示灯が，緑に点灯していることを確認してください。緑の点滅の場合，チャンネルが正しく設定されていません。

表示灯		出力チャンネルの状態
緑	点灯	正常（ch.13～52に設定）
	点滅	誤り（ch.13～52以外のチャンネルに設定）
赤	点滅	プロセサーユニット故障（PLLのロック外れなど）

出力チャンネル設定スイッチ

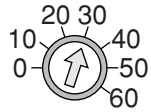
出力フィルターユニットに表示してあるチャンネルに，必ず設定してください。

ご注意

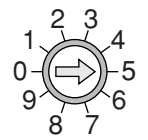
技術基準適合証明対応品は，ラベルが貼付けてあります。チャンネルを変更しないでください。

入・出力チャンネル設定例

ch.35に設定した場合



上側スイッチ（10の位）



下側スイッチ（1の位）

ラベルが貼付けてあります。

出力フィルターユニット HA55D-OFU

ご注意

出力レベル調整，チャンネル設定をするときは，付属のドライバーを使用してください。無理に回すとこわれることがあります。

入力チャンネル

設定確認表示灯

設定確認表示灯が，「緑」に点灯していることを確認してください。緑の点滅の場合，チャンネルが正しく設定されていません。

表示灯		入力チャンネルの状態
緑	点灯	正常（ch.13～52に設定）
	点滅	誤り（ch.13～52以外のチャンネルに設定）
赤	点灯	無信号検出または過入力検出による停止
	点滅	プロセサーユニット故障（PLLのロック外れなど）

入力チャンネル設定スイッチ

ch.13～52のうち，受信するチャンネルに設定してください。
（ch.13～52以外のチャンネルでは作動しません）

ご注意

技術基準適合証明対応品は，ラベルが貼付けてあります。チャンネルを変更しないでください。

DC電源入力端子

ヘッドアンプ本体のプロセサーユニット用DC電源出力端子と接続します。

周波数変更およびチャンネル追加について

本機の入力および出力チャンネルの変更またはチャンネルを追加する場合，当社支店・営業所まで，お問合わせください。

RF送信ユニット入力レベル測定端子

（⊖20dB）（75Ω，F型コネクター）

- 最適値は55dBμVです。
- p.10「**地上デジタル放送用送信機入力レベル，RF送信ユニット入力レベル，出力レベルを測定するときのご注意**」をご覧ください。

出力作動表示灯

出力レベルの状態を表示します。

緑（正常）	点灯	出力レベルが5～15mW/ch.のとき。
赤（異常）	点灯	出力レベルが5mW/ch.未満または15mW/ch.超えのとき。
	点滅	出力異常で送信出力を停止したとき。
橙	点灯	遠隔制御で送信出力を停止したとき。

DC電源入力端子

送信機本体の送信ユニット用DC電源出力端子と接続します。

監視情報出力端子

保守・点検のとき使用します。

スケルチ状態監視端子

送信機本体のスケルチ状態監視出力端子と接続します。

監視端子

送信機本体の監視端子接続コードと接続します。

出力測定端子

（⊖30dB）（50Ω，BNC型コネクター）

p.10「**地上デジタル放送用送信機入力レベル，RF送信ユニット入力レベル，出力レベルを測定するときのご注意**」をご覧ください。

内部出力端子

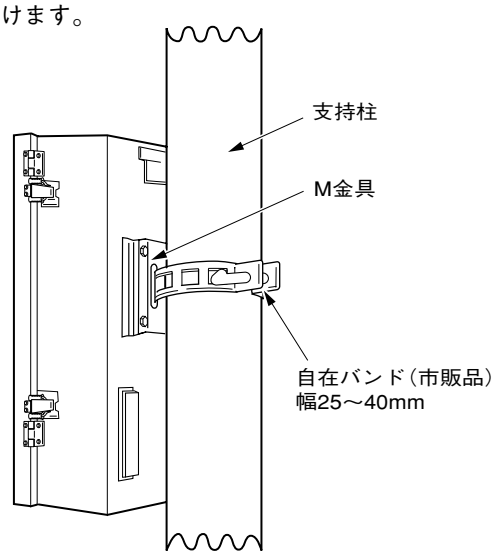
（50Ω，SMA型コネクター）

出力ケーブルで出力端子と接続します。

取付方法

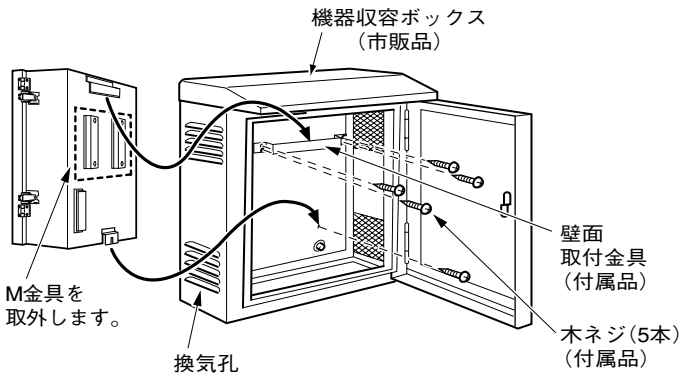
支持柱

- 風通しの良い場所に設置してください。
- 市販の自在バンド（幅25～40mm）で取付けます。



機器収容ボックス

- 機器収容ボックスは，内部の温度が40℃を超えるような場所に取付けないでください。内部が高温になると，故障の原因となります。
- 換気孔付きの機器収容ボックスを使用して，風通しを良くしてください。



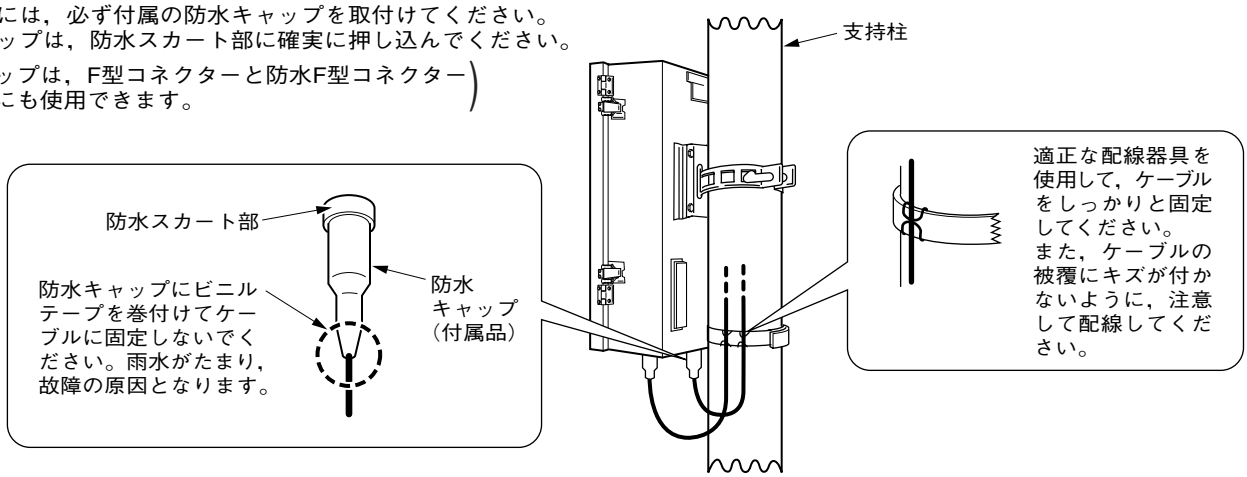
機器収容ボックス内の大きさ（目安）

高さ	幅	奥行
1000mm	1000mm	250mm

機器収容ボックス内に本器を1台設置し，屋外で使用するときに必要な大きさです。

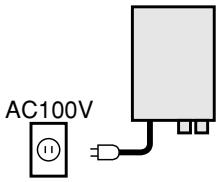
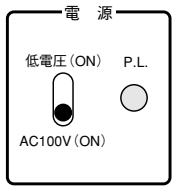
ケーブルの処理と防水の方法

●入力端子には，必ず付属の防水キャップを取付けてください。
●防水キャップは，防水スカート部に確実に押し込んでください。
（防水キャップは，F型コネクターと防水F型コネクターのどちらにも使用できます。）



電源方式の選択

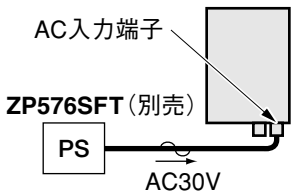
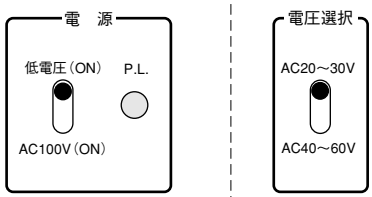
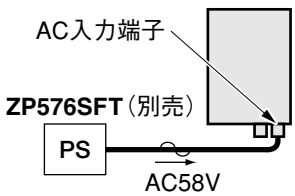
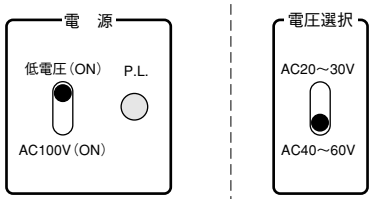
AC100V方式で使用する場合

受電方法	電源電圧	使用例	電源部のスイッチ設定 ※
ACケーブルから受電	AC100V		

※電源をOFFにするときは，電源スイッチを「**低電圧（ON）**」側にしてください。

AC20～30V，AC40～60V方式で使用する場合（AC入力端子から受電）

①AC入力端子の空き端子栓を取外して，電源供給器からのケーブル（FT型コネクター）を接続してください。
②電圧選択スイッチで受電電圧を設定してください。
③電源スイッチを「**低電圧（ON）**」側に切換えてください。
④電圧選択スイッチで，電圧を切換えてください。

受電方法	電源電圧	使用例	電源部のスイッチ設定 ※
AC入力端子から受電	AC20～30V		
	AC40～60V		

※電源をOFFにするときは，電源スイッチを「**AC100V（ON）**」側にしてください。

ご注意

- 「**AC20～30V**」側でAC40～60Vの電源を供給すると，本機の低電圧ブレーカーが作動することがあります。
- 「**AC20～30V**」側または「**AC40～60V**」側で受電するときのケーブルは，下表の長さで使用してください。

ケーブル	ケーブル長	
	「AC20～30V」側	「AC40～60V」側
10C	250m以下	1000m以下
7C	150m 〃	700m 〃
5C	100m 〃	400m 〃

レベル調整の手順と方法

入力レベルの設定

下表の調整方法を参考にして，入力レベルを60～70dBμVに調整します。

入力レベル	調整方法
60dBμV未満　※1	別売のUHFプリアンプ**UPA25N**または**UPA35**を使用して入力レベルを上げます。
60～70dBμV未満	調整の必要はありません。
70dBμVを超えるとき　※2	入力端子に別売のアッテネーター**ATT1.5, 3, 6, 10, 15, 20**を使用して入力レベルを下げ，60～70dBμVにします。

※1　入力レベルが35～40dBμV以下になると，スケルチが作動します。
※2　入力レベルが85dBμV以上になると，過入力検出機能が作動します。

隣接チャンネルとの入力レベル差について

上下隣接チャンネルの入力レベル差は±10dB以内にしてください。（JCTEA STD-019-2.0に準拠）

送信出力停止機能について

機器の異常などで送信出力が定格出力レベルを超えたとき，送信を停止する機能です。

- 定格出力レベル＋50%を超えた状態が5秒以上続いた場合，強制的に送信を停止します。
- 送信を停止した場合，10秒間隔で3回まで復帰作動を行います。3回行なっても復帰しないと，送信を完全に停止します。

完全に停止した場合，電源を切り，異常の原因を取除いてから，再度，電源を入れてください。

作動状態の監視

- 別売の地上デジタル放送用監視装置**TW2NA**，**TW3NA**（AC100V方式）または**TW2NT**，**TW3NT**（AC20～30VまたはAC40～60V方式）を接続して本機の作動状態が監視できます。
- 地上デジタル放送用監視装置に付属の10極監視ケーブルで，本機底面にある監視端子（p.2「**各部の名称と機能**」参照）と接続します。
- 詳しくは，地上デジタル放送用監視装置の取扱説明書をご覧ください。

監視項目

① RF出力異常
② RF入力異常（スケルチ作動または過入力検出による作動停止）

送信レベル・MERの監視

- 別売の地上デジタル放送用監視装置**TW2NA**（AC100V方式）または**TW2NT**（AC20～30V，AC40～60V方式）を接続して本機の送信レベル・MERの監視ができます。
- 地上デジタル放送用監視装置に50Ωケーブル（**N-BNC**），別売の変換アダプタ（**FPBNCJ**）で，本機底面にあるレベル監視端子（p.2「**各部の名称と機能**」参照）と接続します。
- 詳しくは，地上デジタル放送用監視装置の取扱説明書をご覧ください。

プロセサーユニットの交換・追加方法

プロセサーユニット **HA-PUG3**
（出力フィルターユニット付）

⚠注意 ユニットは，手袋をはめて取外してください。
ユニットの表面温度が，夏季には約60℃になっている
ことがあり，やけどの原因となることがあります。

ご注意

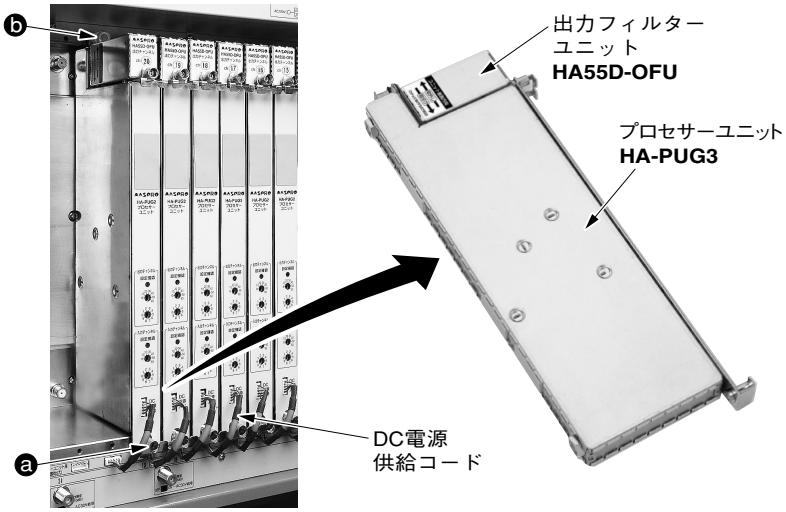
DC電源供給コードの取外し・取付けは，本機の電源をOFFにしてから行なってください。電源を入れたまま，取外し・取付けをすると故障の原因となることがあります。

取外し

① DC電源供給コードを取外します。
② ユニット固定ビス❹,❺をゆるめ，プロセサーユニット（出力フィルターユニット付き）を取外します。

取付け

① プロセサーユニット（出力フィルターユニット付き）を取付け，ユニット固定ビス❹,❺を指定のトルクで締付けます。
●締付トルク
0.8N・m（8.2kgf・cm）
② DC電源供給コードを取付けます。



RF送信ユニットの交換方法

RF送信ユニット **UTHRF-TU10**

ご注意

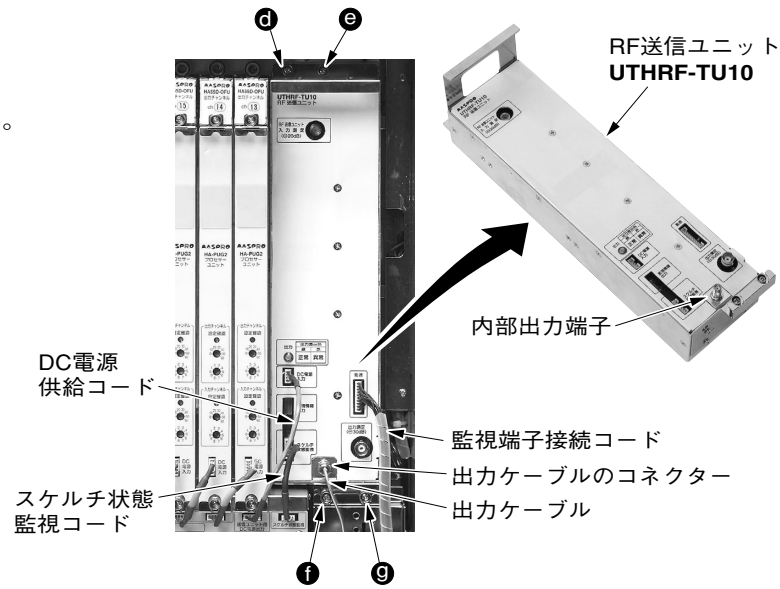
DC電源供給コードの取外し・取付けは，本機の電源をOFFにしてから行なってください。電源を入れたまま，取外し・取付けをすると故障の原因となることがあります。

取外し

① DC電源供給コード，スケルチ状態監視コード，監視端子接続コードを取外します。
② 出力ケーブルのコネクターをゆるめて取外します。
③ ユニット固定ビス❶,❷,❸,❻をゆるめ，RF送信ユニットを取外します。

取付け

① RF送信ユニットを取付け，ユニット固定ビス❶,❷,❸,❻を指定のトルクで締付けます。
●締付トルク　0.8N・m（8.2kgf・cm）
② 出力ケーブルのコネクターを内部出力端子に接続して，指定のトルクで締付けます。
●締付トルク　1N・m（11kgf・cm）
③ DC電源供給コード，スケルチ状態監視コード，監視端子接続コードを取付けます。



出力部の交換方法

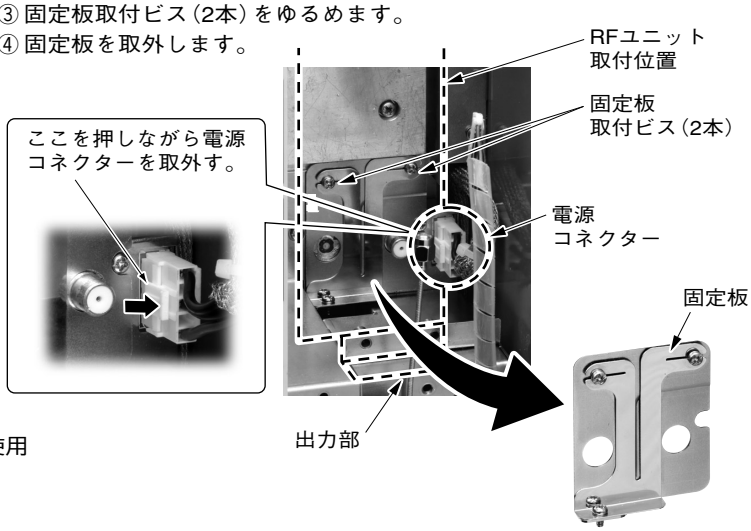
取外し

① RF送信ユニットを取外します。
（p.7「**RF送信ユニットの交換方法**」をご覧ください。）

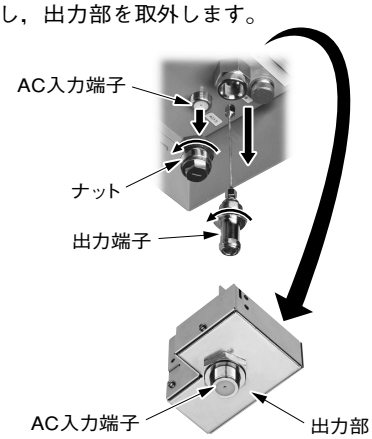
ご注意

出力端子を取外しやすくするために，出力ケーブルをまっすぐにしてください。

② 電源コネクターを取外します。
③ 固定板取付ビス（2本）をゆるめます。
④ 固定板を取外します。



⑤ AC入力端子のナットと出力端子を26mmのスパナを使用して外し，出力部を取外します。



取付け

ナットを出力端子に取付けるとき，ナットと出力端子に防水パッキンが付いていることを確認して，取外しと逆の順序で取付けてください。

- 出力部取付時のナットと出力端子の締付トルク
  30N･m（307kgf･cm）
- RF送信ユニットと出力ケーブルの取付時の締付トルク
  1N･m（11kgf･cm）
- 固定板取付ビス（2本）の締付トルク
  0.8N･m（8.2kgf･cm）

電源部の交換方法

電源部Ⓐ

電源ユニット HA-PSU7

ご注意

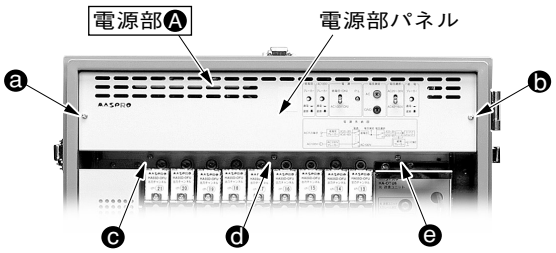
電源ユニット**HA-PSU7**は，電源部Ⓐ内の電源ユニットと電源トランスがセットになっています。電源ユニットと電源トランスは必ず一緒に交換してください。

⚠注意

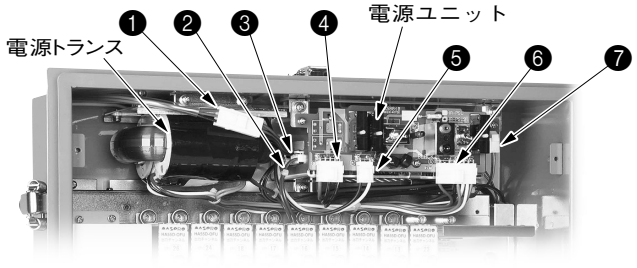
- 本機に電源を供給したままで，電源ユニットに手を触れないでください。感電の原因となることがあります。
- 電源ユニット・電源トランスの交換は，ヘッドアンプへの電源供給（AC100V，AC20～30V，AC40～60V）を止めてから行なってください。
- ユニットは，手袋をはめて取外してください。ユニットの表面温度が，夏季には約60℃になっていることがあり，やけどの原因となることがあります。

電源部パネルの取外し

固定ビスⓐ,ⓑ,ⓒ,ⓓ,ⓔをゆるめ，電源部パネルを取外します。



パネル内部と接続コネクター



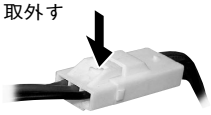
電源トランスの取外し

① 電源ユニットの，接続コネクター❶,❸,❻を取外します。
（上記「**パネル内部と接続コネクター**」をご覧ください）
② 固定ビス ⓕ, ⓖ, ⓗ, ⓘ をゆるめ，電源トランスを取外します。
（p.9「**電源トランスの取付け**」をご覧ください）

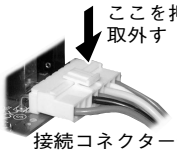
⚠注意 電源トランスを，落下させないように注意してください。ケガの原因となることがあります。

コネクターの取外し

接続コネクター❶



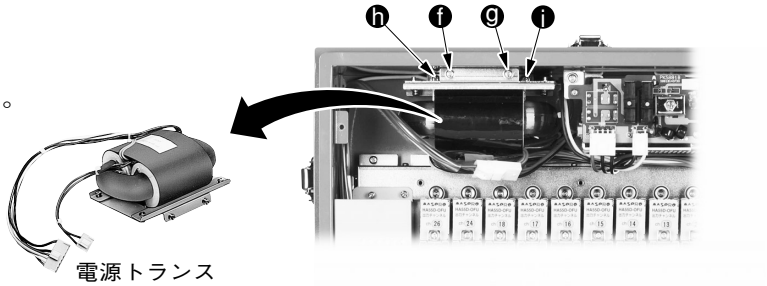
接続コネクター❸,❻



接続コネクター❻の例

電源トランスの取付け（新しい電源トランス）

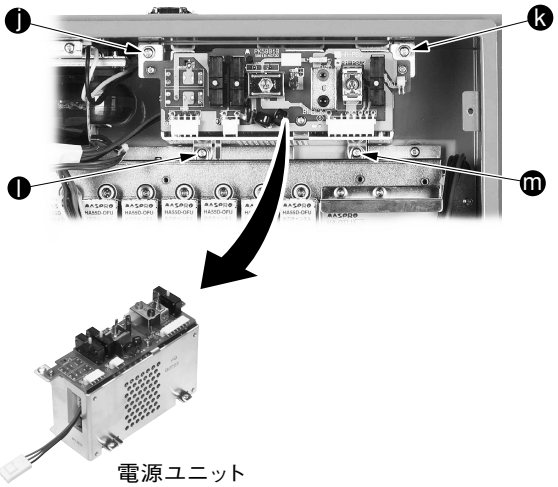
① 固定ビス ⓕ,ⓖ,ⓗ,ⓘ を指定のトルクで締付けます。
　●締付トルク　1.5N･m（15.4kgf･cm）
② 接続コネクター❶,❸,❻を電源ユニットに取付けます。
　（p.8「**パネル内部と接続コネクター**」をご覧ください）



電源トランス

電源ユニットの取外し

① 接続コネクター❶～❼を取外します。
　（p.8「**パネル内部と接続コネクター**」をご覧ください）
② 固定ビス ⓙ, ⓚ, ⓛ, ⓜ をゆるめ，電源ユニットを取外します。

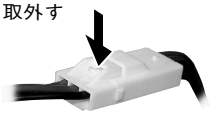


電源ユニット

コネクターの取外し

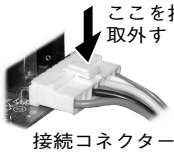
接続コネクター❶

ここを押しながら
取外す



接続コネクター❷,❸,❹,❺,❻

ここを押しながら
取外す



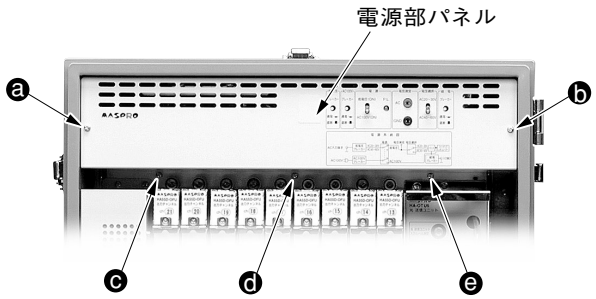
接続コネクター❻の例

電源ユニットの取付け（新しい電源ユニット）

① 固定ビス ⓙ, ⓚ, ⓛ, ⓜ を指定のトルクで締付けます。
　●締付トルク　1.5N･m（15.4kgf･cm）
② 接続コネクター❶～❼を取付けます。
　（p.8「**パネル内部と接続コネクター**」をご覧ください）

電源部パネルの取付け

電源トランス，電源ユニットの取付けが終了したら，電源部パネルを取付けて，固定ビス ⓐ, ⓑ, ⓒ, ⓓ, ⓔ を指定のトルクで締付けます。
●締付トルク　0.8N･m（8.2kgf･cm）

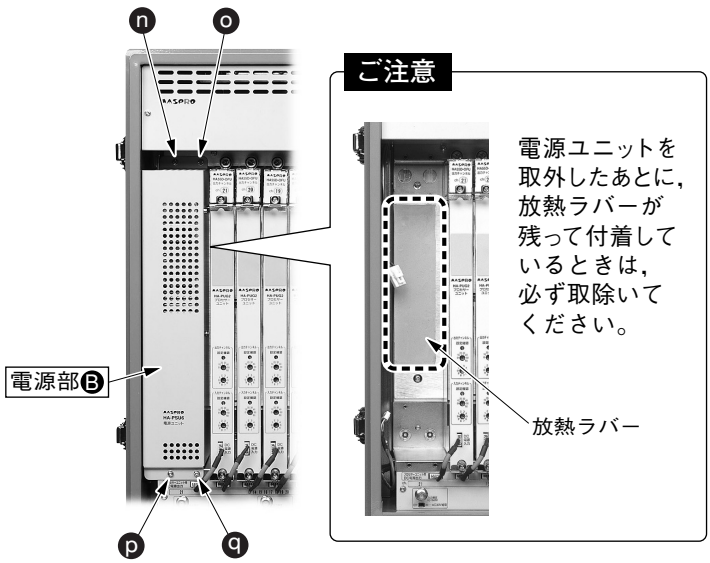


電源部Ⓑ

電源ユニット HA-PSU6

取外し

① 固定ビス ⓝ, ⓞ, ⓟ, ⓠ をゆるめ，電源ユニット**HA-PSU6**を取外します。
② 接続コネクター❽, ❾を取外します。



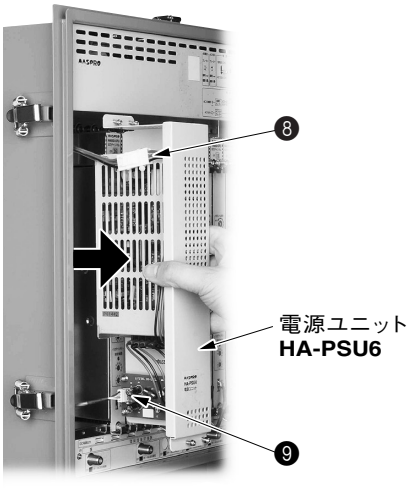
ご注意

電源ユニットを取外したあとに，放熱ラバーが残って付着しているときは，必ず取除いてください。

放熱ラバー

取付け（新しい電源ユニット）

① 電源ユニット**HA-PSU6**の底面に張ってある放熱ラバーの保護シール（透明）をはがします。
② 接続コネクター❽, ❾を取付けます。
③ 固定ビス ⓝ, ⓞ, ⓟ, ⓠ を指定の締付トルクで締付けます。
　●締付トルク　0.8N･m（8.2kgf･cm）



正しく使用していただくために

予定のレベルやよい画質が得られないときは，次のチェックをしてください。

●電源が供給されていますか。
- ●電源スイッチのチェック
- ●コネクターとケーブルの接続チェック
- ●電源供給器のチェック

●入力信号が来ていますか。
（入力測定端子で入力レベルをチェック）
- ●AC30V給電スイッチのチェック
（プリアンプ使用の場合）
- ●コネクターとケーブルの接続チェック

●出力レベルが出ていますか。
- ●出力測定端子で出力レベルをチェック
- ●出力端子のコネクターとケーブルのチェック
- ●ケーブルのチェック
- ●出力作動表示灯のチェック

●希望波と隣接チャンネルの入力レベル差は±10dB以内ですか。
上下隣接するチャンネルの入力レベル差は±10dB以内にしてください。
（JCTEA STD-019-2.0に準拠）

地上デジタル放送用送信機入力レベル，RF送信ユニット入力レベル，出力レベルを測定するときのご注意

測定用ケーブルの減衰量
レベルを測定するときは，測定用ケーブルの減衰量を加算してください。

送信機入力レベル

実際のレベル ＝ 入力測定端子の測定値 ＋ 10（測定端子結合量）＋ ケーブル減衰量

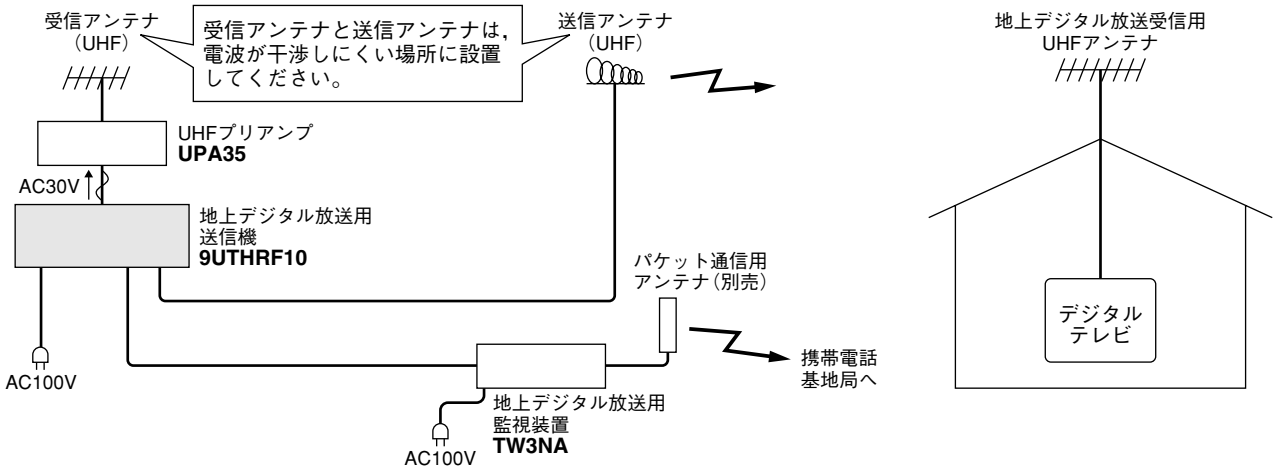
RF送信ユニット入力レベル

実際のレベル ＝ RF送信ユニット入力測定端子の測定値 ＋ 20（測定端子結合量）＋ ケーブル減衰量

出力レベル

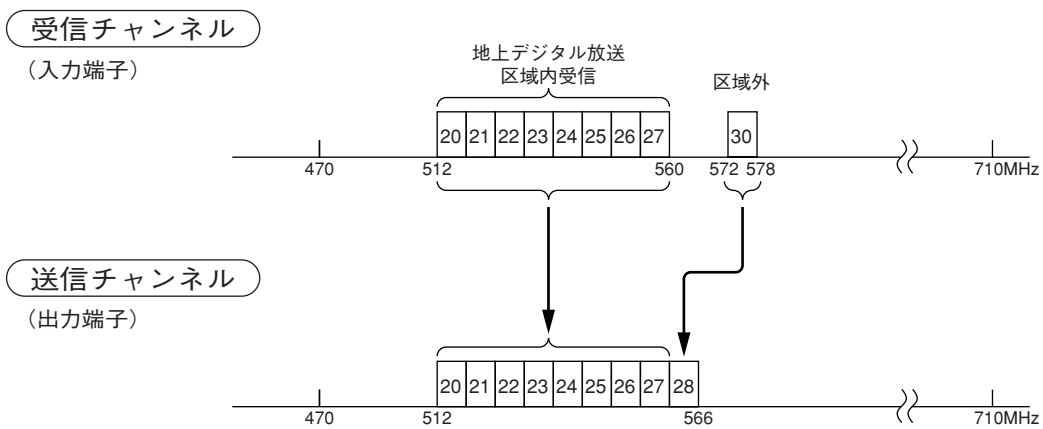
実際のレベル ＝ 出力測定端子の測定値 ＋ 30（測定端子結合量）＋ ケーブル減衰量

使用例 （ギャップフィラーシステム）

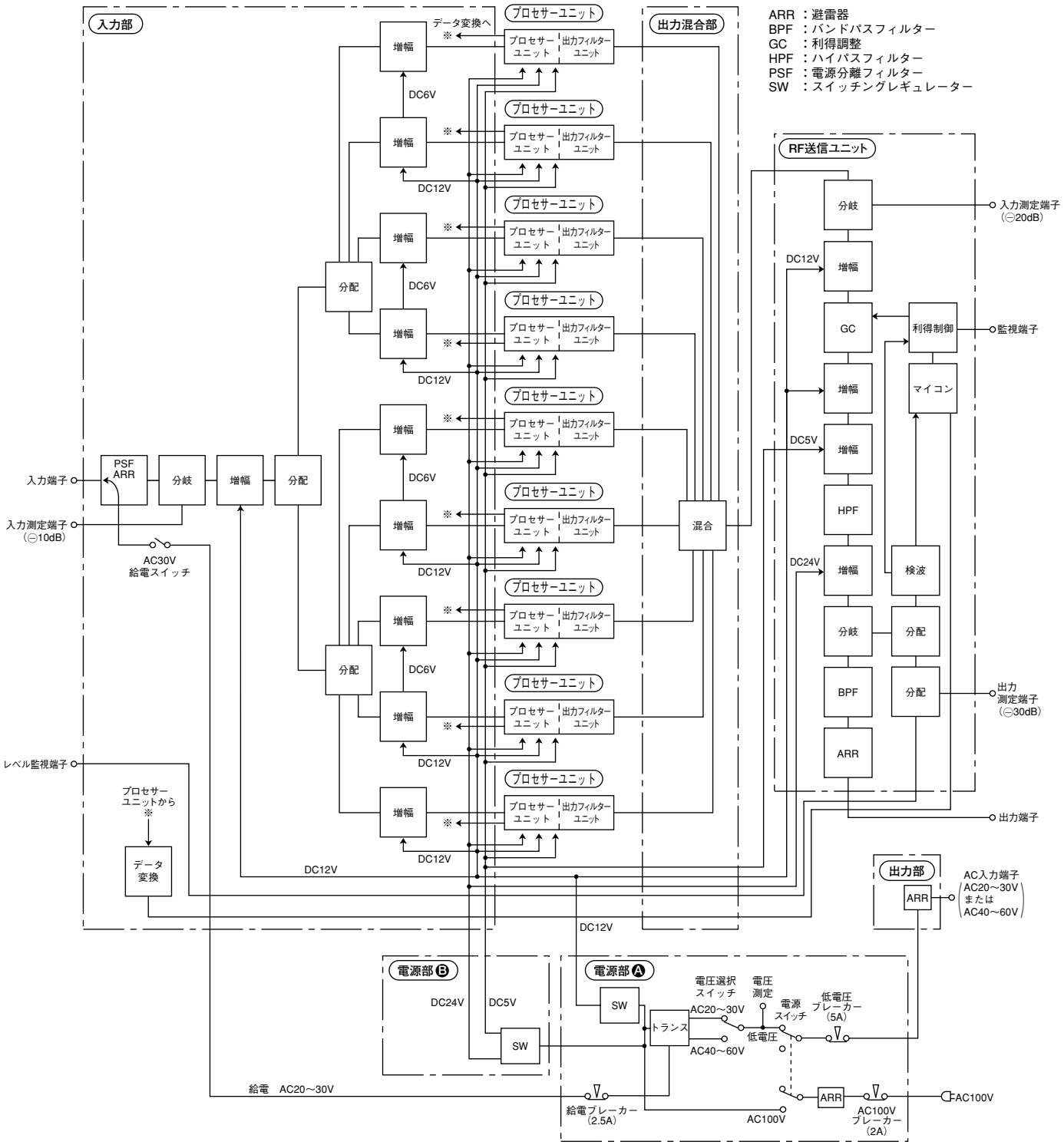


チャンネル配列例

UHF帯域内のすべてのチャンネルに周波数変換可能です。



全体図　**9UTHRF10**（1入力，9波）

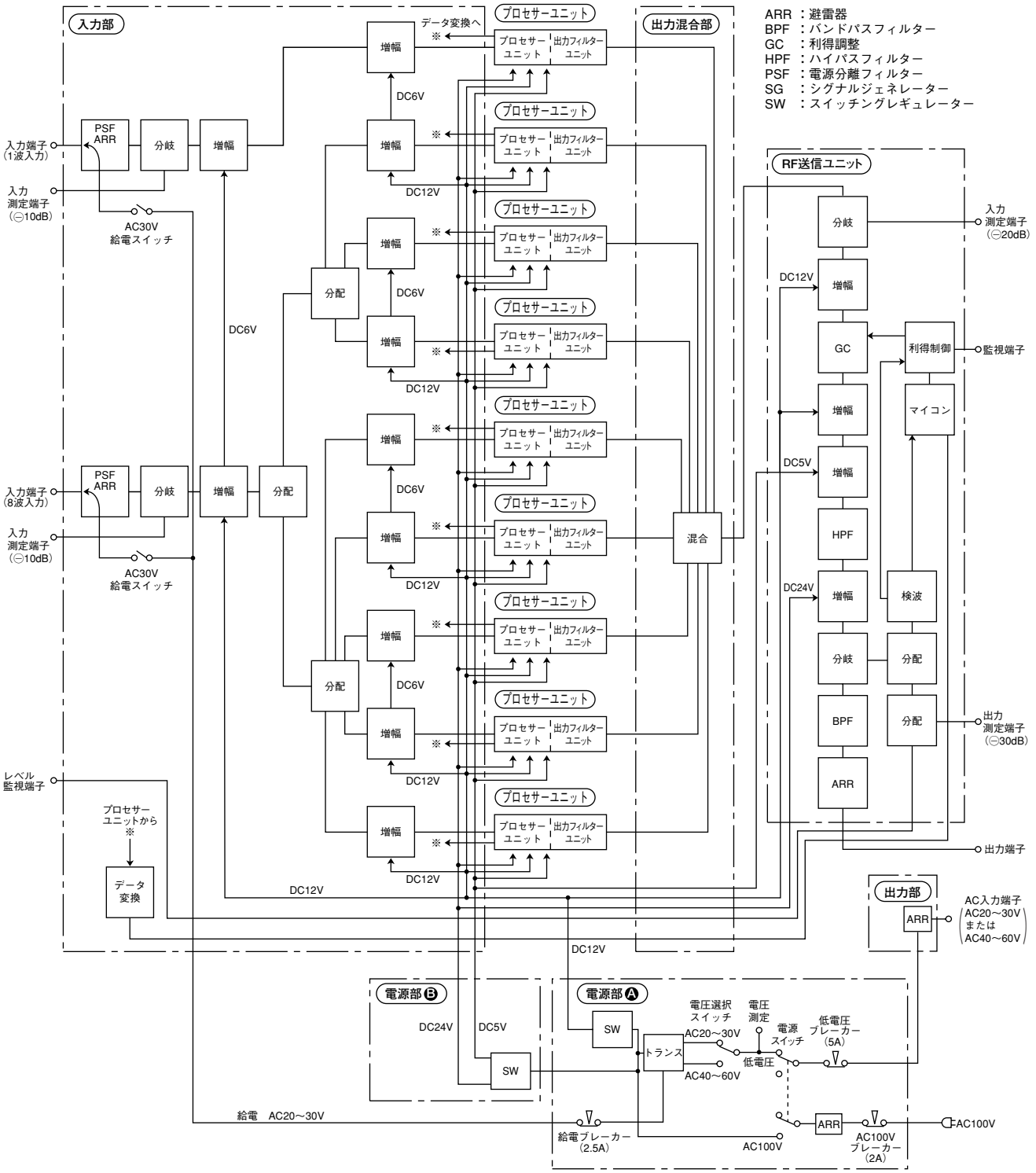


消費電力一覧表　□**UTHRF10,** □**UTHRF10W1,** □**UTHRF10W2 共通**

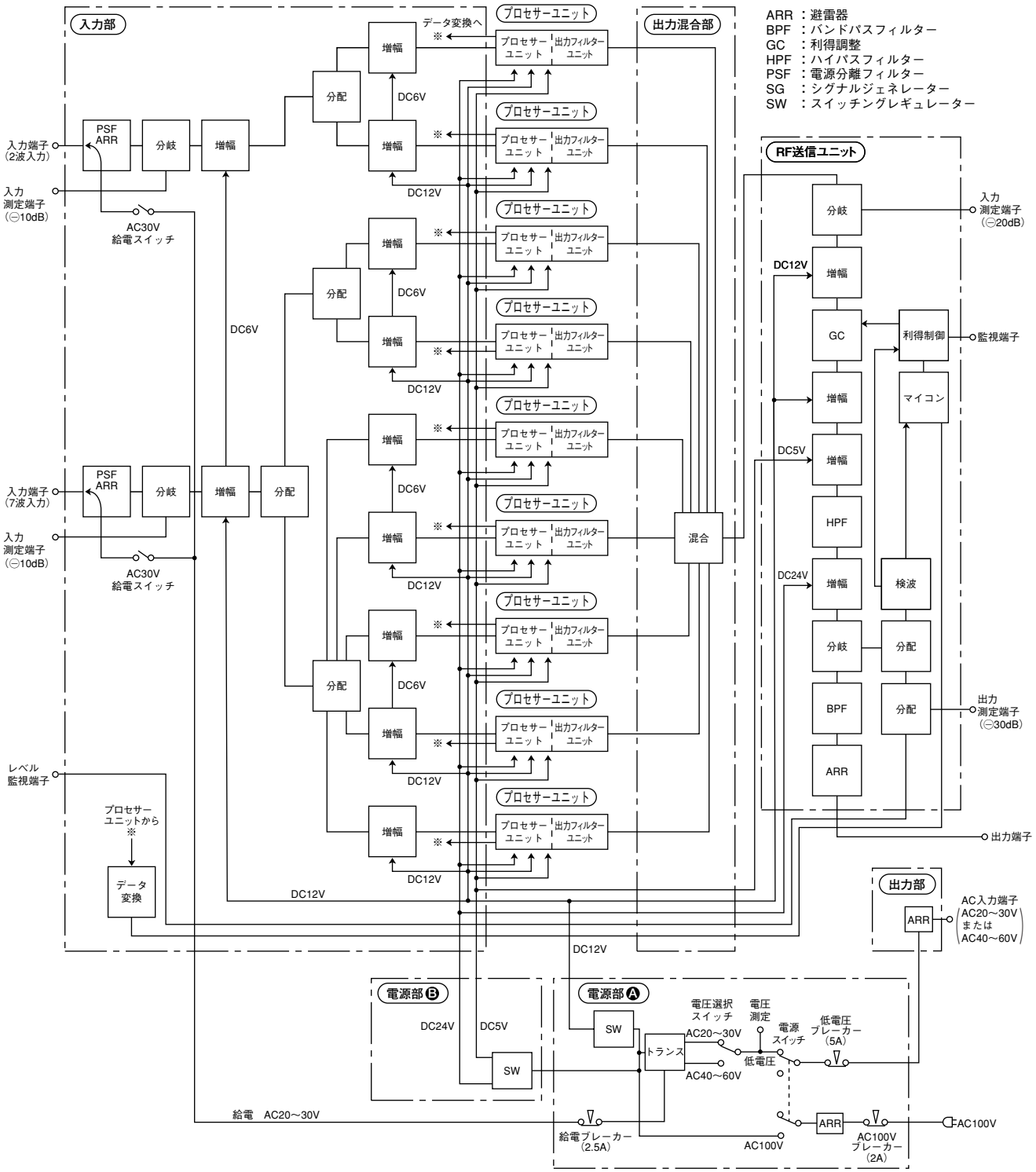
プロセサーユニット数	電源電圧 AC100V		電源電圧　AC20～30V			電源電圧　AC40～60V		
	消費電力(W)	消費電流(A)	消費電流(A)			消費電流(A)		
			AC20V	AC25V	AC30V	AC40V	AC50V	AC60V
1	28	0.32	1.51	1.26	1.14	0.75	0.63	0.57
2	31.5	0.36	1.72	1.41	1.25	0.85	0.7	0.63
3	35.2	0.4	1.92	1.57	1.37	0.95	0.78	0.69
4	38.6	0.44	2.13	1.72	1.49	1.05	0.85	0.74
5	42.2	0.48	2.34	1.87	1.61	1.15	0.92	0.8
6	45.9	0.52	2.55	2.01	1.73	1.25	0.99	0.86
7	49.5	0.56	2.79	2.17	1.85	1.35	1.07	0.92
8	53.2	0.6	2.98	2.34	1.97	1.46	1.15	0.98
9	56.8	0.64	3.22	2.49	2.1	1.57	1.22	1.04

標準値（システム設計に使用する値）を表示

全体図　**9UTHRF10W1**（2入力，1波＋8波）



全体図　**9UTHRF10W2**（2入力，2波＋7波）



規格表 Specifications

MASPRO

項目 *Items*	規格
受信チャンネル *Reception Channels*	ch.13～52の内，指定の1～9チャンネル
送信チャンネル *Output Channels*	ch.13～52の内，指定の1～9チャンネル
入力レベル範囲 *Input Level Range*	50～80dBμV
入力インピーダンス *Input Impedance*	75Ω（F型コネクター）
入力VSWR *Input Voltage Standing Wave Ratio*	2以下
スケルチ *Squelch*	入力信号35～40dBμV以下のときに作動すること
過入力検出機能 *Excessive Input Level Detection*	入力信号85dBμV以上のときに信号出力が停止すること
定格出力レベル *Rated Output Level*	10mW/ch. ±50%以内
出力インピーダンス *Output Impedance*	50Ω（N型コネクター）
出力VSWR *Output Voltage Standing Wave Ratio*	2以下
周波数偏差 *Frequency Stability*	±10kHz以下（MFN），±1Hz以下（SFN）
占有周波数帯域幅 *Occupied Bandwidth*	5.7MHz以下
スペクトルマスク *Spectrum Mask*	40dBマスクを満足すること
MER *Modulation Error Ratio*	32dB以上
スプリアス *Spurious at Output Port*	⊖60dB以下
副次的に発する電波漏洩 *Spurious at Input Port*	4nW以下
振幅周波数特性 *Gain Response Flatness*	2dBp-p以内（fo±2.79MHz）※
遅延時間 *Delay Time*	約7.6μs以下
利得安定度 *Temperature Stability of Gain*	±1dB以内
耐雷性 *Surge Protection Voltage*	±25kV（1.2/50μs）のサージ電圧に耐えること
測定端子結合量 *Tap Value of Test Point*	⊖10dB（入力測定端子），⊖20dB（RF送信ユニット入力測定端子），⊖30dB（出力測定端子）
入力端子給電容量 *Current Capacity of Input Port*	1端子あたり0.3A（AC30V）
遠隔監視出力 *Remote Monitoring Output Interface*	入力異常，出力異常の2値監視（リレー搭載）
遠隔制御入力 *Remote Control Input Interface*	入／切制御（SNMPに対応している地上デジタル放送用監視装置**TW2NA**または**TW2NT**を接続した場合）
使用温度範囲 *Temperature Range*	⊖20 ～ ⊕40℃
電源 *Power Requirements*	AC100V　50・60Hz，AC20～30V，AC40～60V 切換方式
消費電力 *Power Consumption*	別表（p.11）
外観寸法 *Dimensions*	535（H）×441（W）×178（D）mm
質量（重量） *Weight*	約26kg（9チャンネル実装時）

※ fo：中心周波数⊕1/7MHzオフセット

マスプロの規格表に絶対うそはありません。保証します。

ご注文時の指定事項

●受信チャンネル数 ：最大9チャンネル
●入力本数　　：1～2本
●入力チャンネル
●出力チャンネル

周波数変更およびチャンネル追加について

本機の入力および出力チャンネルの変更またはチャンネルを追加する場合，当社支店・営業所まで，お問合わせください。

付属品

防水キャップ ・・・・・・・・・・・・・・・・ 入力端子の数
木ネジ（壁面取付用）・・・・・・・・・・ 5本
壁面取付金具 ・・・・・・・・・・・・・・ 1個
DC電源供給コード ・・・・・・・・・・・・ 1本（予備）
（プロセサーユニット用）
ドライバー ・・・・・・・・・・・・・・・・・ 1個
（スイッチ切換・調整用，本体に付属）

製品向上のため 仕様・外観は変更することがあります。

マスプロ電工

本社 〒470-0194（本社専用番号）愛知県日進市浅田町上納80
技術相談
0570-091119
ナビダイヤル® 固定電話からは全国一律料金でご利用いただけます
IP・PHS（ナビダイヤルが利用できない）電話からは **052-805-3366**
受付時間 9～12時、13～17時（土・日・祝日、当社休業日を除く）
インターネットホームページ www.maspro.co.jp
技術相談以外は、お近くの支店・営業所にお問合わせください。

支店・営業所

首都圏（シ）	(03)3499-5632	広　島（支）	(082)230-2351	岐　阜	(058)275-0805
西日本（シ）	(082)230-2359	下　関	(083)255-1130	豊　橋	(0532)33-1500
中日本（シ）	(06)6632-1144	松　江	(0852)21-5341	静　岡	(054)283-2220
北日本（シ）	(022)786-5062	岡　山	(086)252-5800	松　本	(0263)57-4625
福　岡（支）	(092)524-7600	松　山	(089)905-7017	福　井	(0776)23-8153
沖　縄	(098)854-2768	高　知	(088)882-0991	金　沢	(076)249-5301
鹿児島	(099)812-1200	高　松	(087)865-3666	東　京（支）	(03)3409-5505
宮　崎	(0985)25-3877	大　阪（支）	(06)6635-2222	新　潟	(025)287-3155
熊　本	(096)381-7626	姫　路	(079)234-6669	横　浜	(045)784-1422
長　崎	(095)864-6001	京　都	(075)646-3800	八王子	(042)637-1699
北九州	(093)941-4026	名古屋（支）	(052)802-2233	千　葉	(043)232-5335
		津	(059)234-0261	さいたま	(048)663-8000
				前　橋	(027)263-3767
				水　戸	(029)248-3870
				宇都宮	(028)636-1210
				仙　台（支）	(022)786-5060
				郡　山	(024)952-0095
				盛　岡	(019)641-1500
				秋　田	(018)862-7523
				青　森	(017)742-4227
				札　幌	(011)782-0711
				釧　路	(0154)23-8466
				旭　川	(0166)25-3111

（シ）：システム営業グループ

JUN., 2012

MASter of PROduction
生産の覇者

2K56-624
TK(B)26-5624-4C